

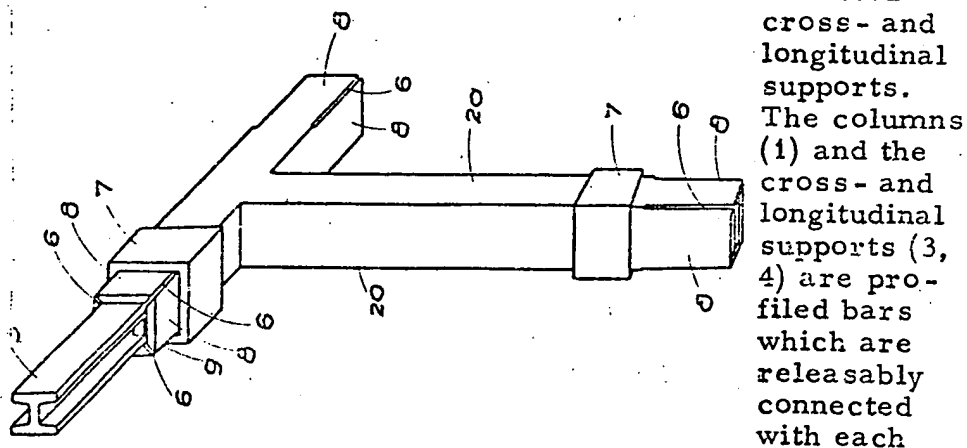
DT 2821616
NOV 1979

BEST AVAILABLE COPY

WIRT/ ★ P13 L0611B/48 ★ DT 2821-616
Frame for training flowers and shrubs - has columns cross and longitudinal bars secured in T-shaped connectors by slidable locking sleeves

WIRTH H 18.05.78-DT-821616
(22.11.79) A01g-17/04

The frame is for tying up flowers or stubs. It consists of columns which are inserted into the soil with connected



cross- and longitudinal supports. The columns (1) and the cross- and longitudinal supports (3, 4) are profiled bars which are releasably connected with each other by means of pushed on, sheath-type connecting pieces (2, 2a, 2b, 5).

These connecting pieces have clamping devices (6 to 9) by means of which they can be rigidly clamped with the profiled bars. The connecting pieces are T-shaped. 18.5.78. as 821616 (13pp168)

⑤1

Int. Cl. 2:

A01 G 17/04

①9 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**



DE 28 21 616 A 1

①1

Offenlegungsschrift 28 21 616

②1

Aktenzeichen: P 28 21 616.2-23

②2

Anmeldetag: 18. 5. 78

④3

Offenlegungstag: 22. 11. 79

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1 —

⑤4

Bezeichnung: Gestell, insbesondere für gärtnerische Zwecke

⑦1

Anmelder: Wirth, Hans, 7301 Berkheim

⑦2

Erfinder: gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 28 21 616 A 1

2821616

Patentanwälte Dipl.-Ing. W. Scherrmann Dr.-Ing. R. Rüger
7300 Esslingen (Neckar), Webergasse 3, Postfach 348

17. Mai 1978

PA 1 rüku

Telefon
Stuttgart (07 11) 35 65 39
35 96 19
Telex 07 256610 smru
Telegramme Patentschutz
Esslingenneckar

Patentansprüche

1. Gestell, insbesondere für gärtnerische Zwecke, beispielsweise zum Anbinden von Blumen oder Sträuchern, bestehend aus in die Erde einsteckbaren Ständern und mit diesen verbundenen Quer- und Längsträgern, dadurch gekennzeichnet, daß die Ständer (1) und die Quer- und Längsträger (3, 4) Profilstäbe sind, die durch aufgeschobene, hülsenartige Verbindungsstücke (2, 2a, 2b, 5) lösbar miteinander verbunden sind und daß die hülsenartigen Verbindungsstücke (2, 2a, 2b, 5) jeweils Klemmvorrichtungen (6 bis 9) aufweisen, mittels derer sie mit den eingesteckten Profilstäben starr verklemmbar sind.
2. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es im wesentlichen T-förmige Verbindungsstücke (2, 2a, 2b) aufweist.
3. Gestell nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die T-förmigen Verbindungsstücke (2) jeweils zwei rechtwinklig zueinander verlaufende Schenkel aufweisen, die auf dem jeweils dritten Schenkel sitzen.
4. Gestell nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstücke (2b) jeweils aus wenigstens zwei geraden Profilrohrstücken (12, 13) bestehen, die sich kreuzend seitlich aneinander befestigt sind.
5. Gestell nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es gerade und/oder in einer Ebene gekrümmte Verbindungsstücke (5) aufweist, die zur Verbindung jeweils zweier Profilstäbe eingerichtet sind.

AN 9847/0274

6. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungsstücke (2b) mit angeformten Drahtösen (14) versehen sind.
7. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilstäbe ein U- oder I-Profil aufweisen.
8. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die hülsenartigen Verbindungsstücke (2, 2a, 2b, 5) endseitig geschlitzt sind und Schiebemuffen (7) tragen, durch die über zugeordnete Schrägflächen die geschlitzten Teile (8) der Verbindungsstücke (2, 2a, 2b, 5) gegen die eingesteckten Profilstäbe preßbar sind.
9. Gestell nach den Ansprüchen 7 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß in die rinnenartige Ausnehmung (10) der U- oder I-Profilstäbe an jeder Verbindungsstelle mit einem Verbindungsstück (2, 2a, 2b, 5) ein an dem Verbindungsstück (2, 2a, 2b, 5) angeordnetes Klemmstück (9) eingreift, das durch die Schiebemuffe (7) mit dem Grund der Ausnehmung (10) verklemmbar ist.
10. Gestell nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Klemmstück (9) keilförmig ist.
11. Gestell nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens die Verbindungsstücke (2, 2a, 2b, 5) aus einem Kunststoffmaterial bestehen.

Hans Wirth, Jakobstr. 35, 7301 Berkheim

Gestell, insbesondere für gärtnerische Zwecke

Die Erfindung betrifft ein Gestell, insbesondere für gärtnerische Zwecke, beispielsweise zum Anbinden von Blumen oder Sträuchern, bestehend aus in die Erde einsteckbaren Ständern und mit diesen verbundenen Quer- und Längsträgern.

Zum Aufbinden von Stauden etc. werden im Gartenbau Gestelle verwendet, die meistens an Ort und Stelle aus in die Erde eingesteckten Holz- oder Metallstäben und mit diesen verbundenen Quer- und Längsträgern bestehen, an welchen die Stauden angebunden sind. Die Verbindung der Ständer mit den Quer- und Längsträgern erfolgt in der Regel unter Verwendung von Draht oder Schnüren. Insbesondere im Plantagenbau werden auch Gestelle verwendet, die aus fest in der Erde verankerten Ständern bestehen, zwischen denen Drähte gespannt sind, welche die Stauden oder Sträucher abstützen.

Die Herstellung dieser Gestelle ist verhältnismäßig zeitraubend und aufwendig, abgesehen davon, daß sie eine gewisse Geschicklichkeit voraussetzen. Auch können die einzelnen Gestellteile meist nicht mehrfach verwendet werden, wie dies erwünscht wäre, weil die Gestelle während der Winterzeit häufig entfernt werden müssen.

Aufgabe der Erfindung ist es, hier abzuhelpen und ein Gestell für gärtnerische Zwecke zu schaffen, das auch von Laien leicht zusammengesetzt werden kann, an die jeweiligen örtlichen Gegebenheiten mühelos anpaßbar ist und das zu seiner Erstellung keine Werkzeuge oder sonstige besonderen Vorkehrungen erfordert.

809847/0274

Zur Lösung dieser Aufgabe ist das Gestell gemäß der Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Ständer und die Quer- und Längsträger Profilstäbe sind, die durch aufgeschobene, hülsenartige Verbindungsstücke lösbar miteinander verbunden sind und daß die hülsenartigen Verbindungsstücke jeweils Klemmvorrichtungen aufweisen, mittels derer sie mit den eingesteckten Profilstäben starr verklemmbar sind.

Bei diesem Gestell brauchen lediglich die Ständer in den Erdboden eingesteckt und dann mittels der aufgeschobenen Verbindungsstücke mit Längs- und Querträgern verbunden zu werden, wobei sich nach Festziehen der Klemmvorrichtungen ein stabiles Gestell ergibt, das durch entsprechende Anordnung der Ständer und der Längs- und Querstreben jeder örtlichen Gegebenheit einfach angepaßt werden kann.

Zweckmäßig ist es, wenn das Gestell im wesentlichen T-förmige Verbindungsstücke aufweist, die mit zwei rechtwinklig zueinander verlaufenden Schenkeln ausgebildet sein können, welche auf dem jeweils dritten Schenkel sitzen. Außerdem kann das Gestell gerade und/oder in einer Ebene gekrümmte Verbindungsstücke aufweisen, die zur Verbindung jeweils zweier Profilstäbe eingerichtet sind.

Um die Möglichkeit zu haben, zusätzlich zu den Längs- und Querträgern auch Spanndrähte verwenden zu können, ist es vorteilhaft, wenn Verbindungsstücke mit angeformten Drahtösen versehen sind.

Die Profilstäbe können in einer bevorzugten Ausführungsform ein U- oder I-Profil aufweisen, während die hülsenartigen Verbindungsstücke endseitig geschlitzt sein und Schiebemuffen tragen können, durch die über zugeordnete Schrägflächen die geschlitzten Teile der Verbindungsstücke gegen die eingesteckten Profilstäbe preßbar sind. Sehr einfache Verhältnisse

ergeben sich dabei, wenn in die rinnenartige Ausnehmung der U- oder I-Profilstäbe an jeder Verbindungsstelle mit einem Verbindungsstück an dem Verbindungsstück angeordnetes Klemmstück eingreift, das durch die Schiebemuffe mit dem Grund der Ausnehmung verklemmbar ist. Dieses Klemmstück ist dann zweckmäßigerweise keilförmig gestaltet.

Die Verbindungsstücke und gegebenenfalls auch die Längs- und Querträger sowie die Ständer können aus einem Kunststoffmaterial hergestellt sein. Es ist aber auch denkbar, beispielsweise die Ständer aus Metall bestehen zu lassen, um Ihnen eine erhöhte Festigkeit zu geben.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 ein T-Stück eines Gestells gemäß der Erfindung, in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 2 ein T-Stück eines Gestells gemäß der Erfindung, in einer anderen Ausführungsform und in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 3 ein gerades Verbindungsstück eines Gestells gemäß der Erfindung in einer Seitenansicht,
- Fig. 4 einen Profilstab eines Gestells gemäß der Erfindung mit einem zugeordneten Klemmstück in perspektivischer Teildarstellung, in einem anderen Maßstab und
- Fig. 5 ein Gestell gemäß der Erfindung im Ausschnitt und in perspektivischer Darstellung.

Das in Fig. 5 dargestellte Gestell weist eine Anzahl in die Erde einsteckbarer vertikaler Ständer 1 auf, die mittels T-Stücken 2 mit Längsträgern 3 und Querträgern 4 lösbar verbunden sind. Die Ständer 1 und die Längsträger 3 sowie die Querträger 4 bestehen jeweils aus I-Profilstäben, wie sie beispielsweise in Fig. 4 anhand eines Ausschnittes aus einem Ständer 1 veranschaulicht sind. Diese Profilstäbe, an deren Stelle gegebenenfalls auch U-Profilstäbe oder anders gestaltete Profilstäbe verwendet werden könnten, bestehen aus Kunststoffmaterial oder gegebenenfalls aus Metall, das u. U. mit einem Kunststoffüberzug versehen sein kann. Die Längsträger 3 sind jeweils durch gerade Verbindungsstücke 5 miteinander verbunden, deren Aufbau im einzelnen aus Fig. 3 ersichtlich ist. Jedes Verbindungsstück 5 besteht aus einer geraden, im wesentlichen rechteckigen Hülse, die endseitig an den Ecken geschlitzt ist, wie dies bei 6 angedeutet ist. Auf das Verbindungsstück 5 sind zwei Schiebemuffen 7 aufgeschoben, deren Gestalt der Umrißform des Verbindungsstückes 5 angepaßt ist. Im Bereiche der durch die Schlitze 6 begrenzten, endseitigen Laschen 8 sind zwei Klemmstücke vorgesehen, von denen eines in Fig. 4 im Zusammenhang mit einem Ständer 1 bei 9 veranschaulicht ist. Die beiden Klemmstücke 9 greifen in die beiden rinnenartigen Ausnehmungen 10 des jeweils zugeordneten Längsträgers 3 ein; sie sind mit den Laschen 8 verbunden. Die einander gegenüberliegenden entsprechenden beiden Laschen 8 sind dadurch etwas nach außen gebogen, so daß jeweils eine Schrägfläche bilden, die mit der zugeordneten Schiebemuffe 7 zusammenwirkt. Nach dem Einstecken der Längsträger 3 in das Verbindungsstück 5 werden deshalb die beiden Schiebemuffen 7 nach außen geschoben, wobei sie über die beweglichen Laschen 8 die Klemmstücke 9 gegen den Grund der Ausnehmungen 10 der Längsträger 3 pressen und damit eine sichere Klemmverbindung herstellen, die durch Zurückschieben der Schiebemuffen 7 jederzeit wieder gelöst werden kann.

Anstelle des in Fig. 3 dargestellten geraden Verbindungsstückes 5 sind auch nicht weiter veranschaulichte Verbindungsstücke denkbar, die in einer Ebene liegend beispielsweise um 90° oder 120° gekrümmt sind.

Die zur Verbindung der Ständer 1 mit den Längs- und Querträgern 3, 4 bestimmten T-Stücke 2 sind grundsätzlich mit den gleichen Klemmvorrichtungen versehen. Gleiche Teile sind deshalb mit gleichen Bezugszeichen gekennzeichnet.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 ist das dort veranschaulichte T-Stück 2a derart ausgebildet, daß im Grunde das gerade Verbindungsstück nach Fig. 3 auf einen rechtwinklig davon abgehenden Schenkel 20 in einer gemeinsamen Ebene liegend aufgesetzt ist, wobei in der Zeichnung lediglich zwei der drei an sich vorhandenen Schiebemuffen 7 veranschaulicht sind.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist das T-Stück 2b derart gestaltet, daß zwei gerade, hülsenartige Profilrohrstücke 12, 13 sich kreuzend seitlich aneinander befestigt sind. An der Verbindungsstelle ist zusätzlich eine Drahtöse 14 angeordnet. Von den an sich vorhandenen drei Schiebemuffen 7 ist lediglich eine veranschaulicht.

Die in Fig. 5 schließlich veranschaulichten T-Stücke 2, die in ihrem grundsätzlichen Aufbau den T-Stücken 2a nach Fig. 1 entsprechen, sind noch mit einem zusätzlichen, querverlaufend aufgesetzten Profilrohrstück 15 versehen, so daß in der aus Fig. 5 ersichtlichen Weise an den von diesen T-Stücken 2 gebildeten Knotenpunkten des Gestelles Längs- und Querträger 3 bzw. 4 gleichzeitig angeschlossen werden können.

Die Verbindungsstücke 2, 2a, 2b, 5 sind mit ihren Teilen zweckmäßig aus Kunststoffmaterial hergestellt. Sie sind damit wetterbeständig und praktisch unbegrenzt haltbar.

8.
Leërseite

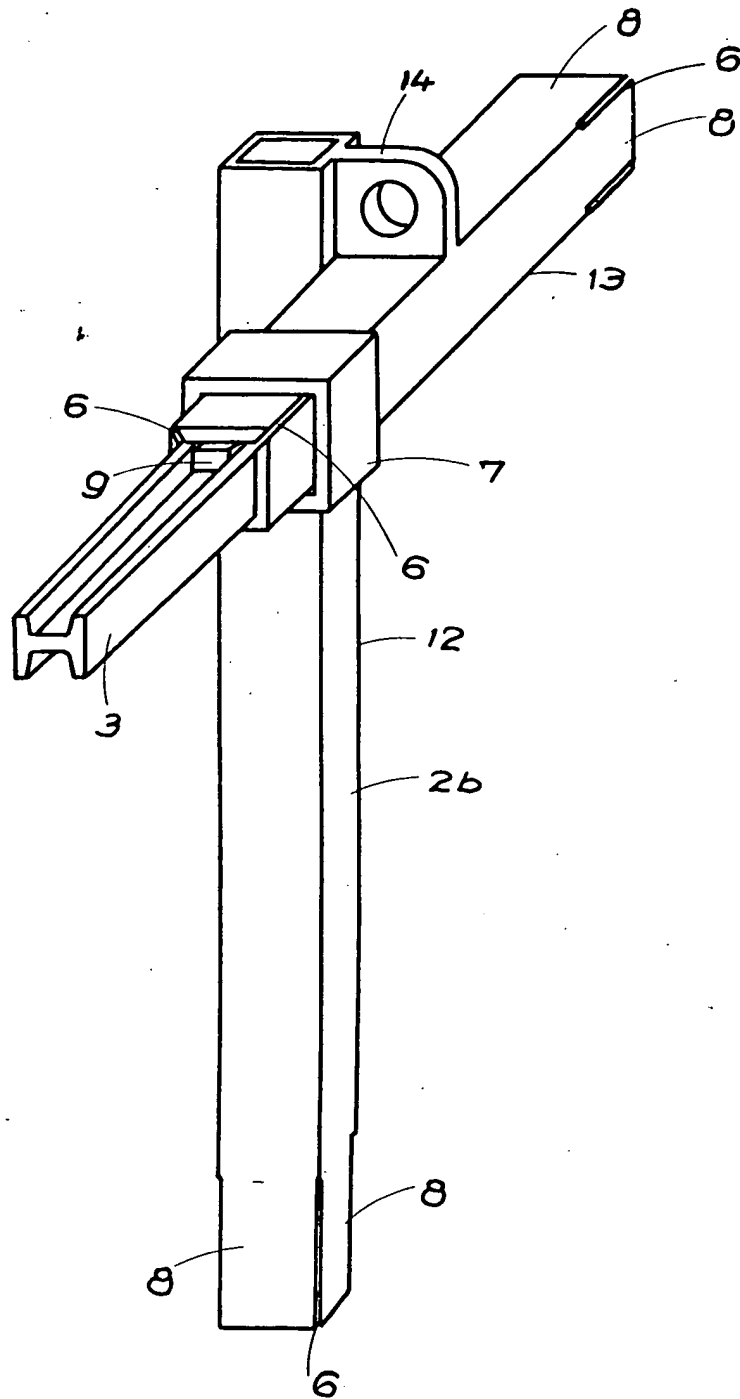


Fig. 2

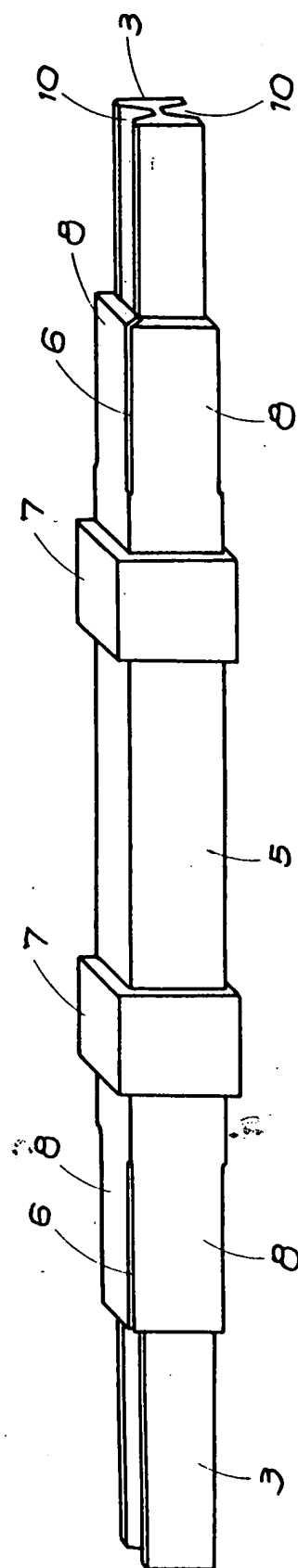


Fig. 3

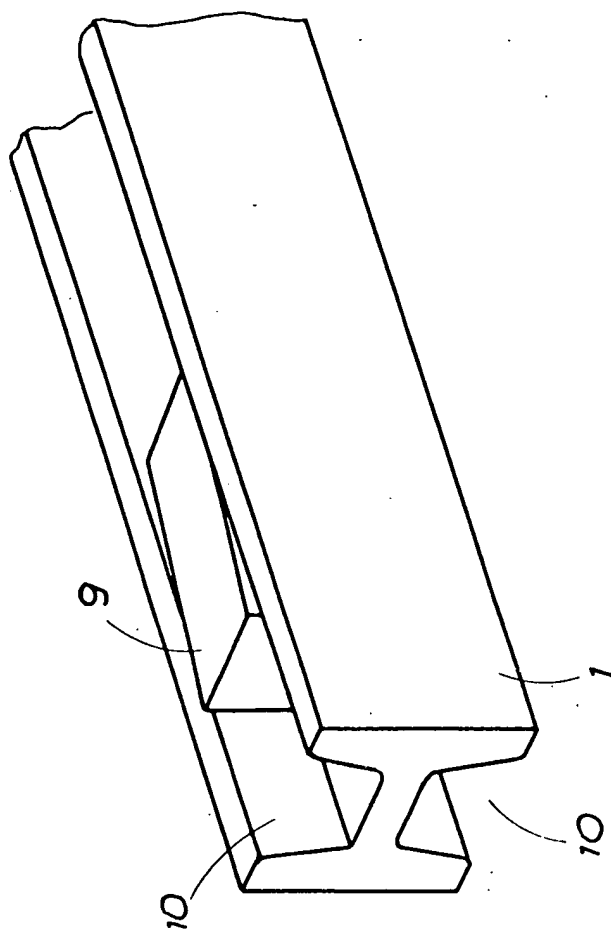


Fig. 4

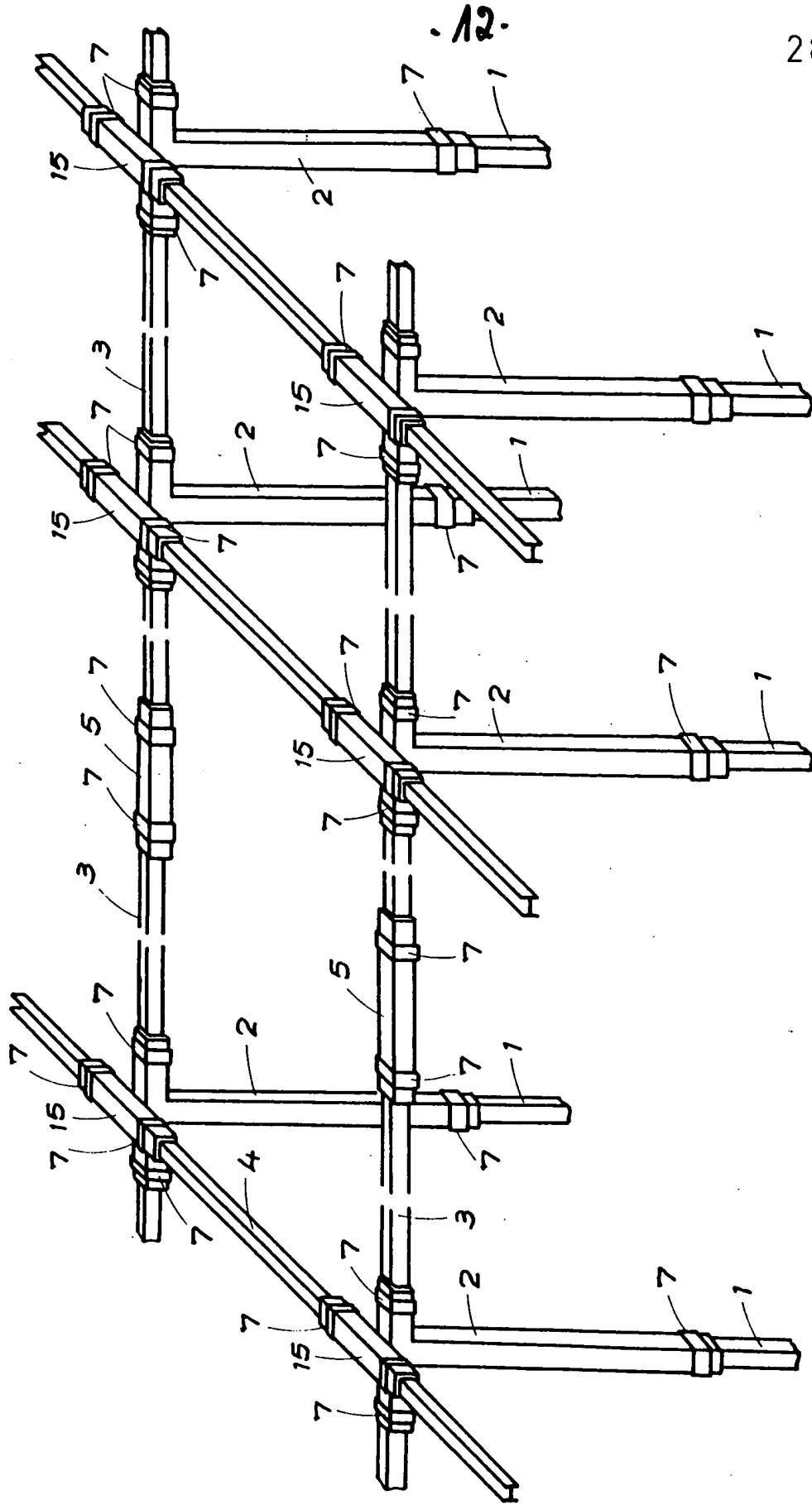


Fig. 5

- 13.

2821616

Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

28 21 616
A 01 G 17/04
18. Mai 1978
22. November 1979

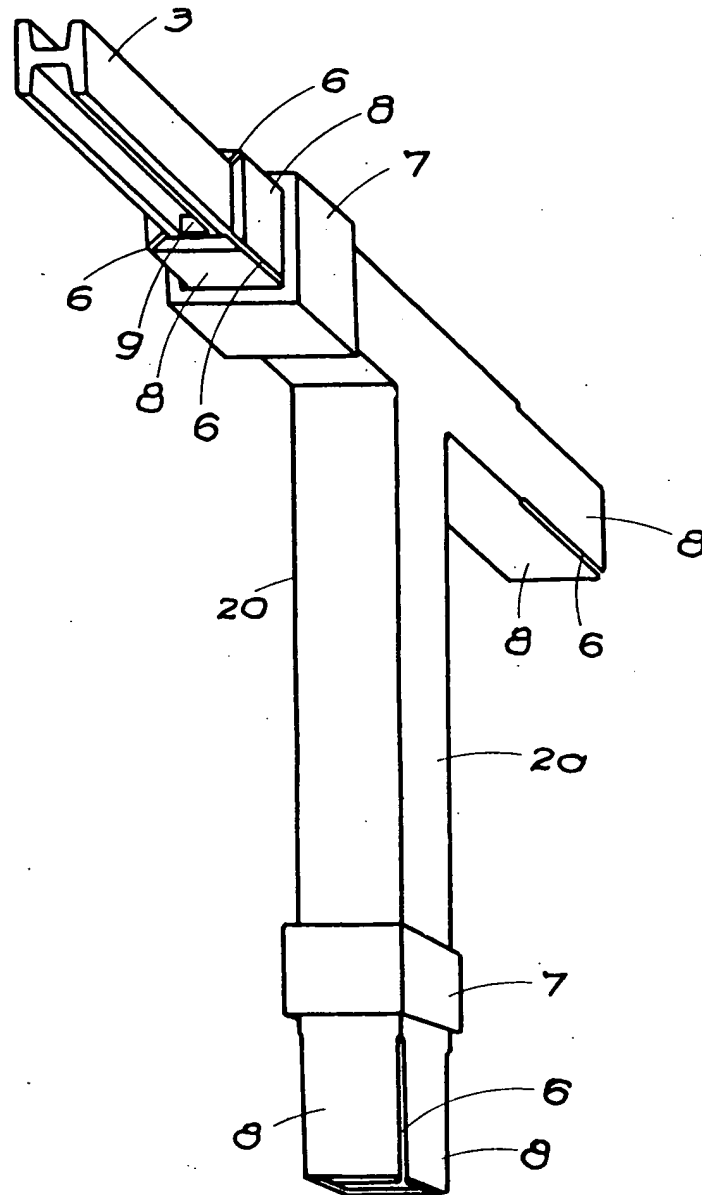


Fig. 1

009847/0274

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.